

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56—115708

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>  
A 61 K 7/00

識別記号

庁内整理番号  
7432—4C

⑭ 公開 昭和56年(1981)9月11日  
発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 6 頁)

⑮化粧料

武蔵野市吉祥寺東町四丁目17番  
13号

⑯特 願 昭55—18156

⑰発 明 者 佐藤茂

⑱出 願 昭55(1980)2月15日

横浜市緑区つつじヶ丘3番地3

⑲発 明 者 木村クニ子

⑲発 明 者 梅津浩平

東京都港区六本木5丁目11番28  
号

横浜市緑区つつじヶ丘3番地3

⑲発 明 者 寺尾幹雄

⑳出 願 人 カネボウ化粧品株式会社

東京都北区王子3丁目18番7号

東京都中央区銀座三丁目5番1  
号

⑲発 明 者 福山昌勝

㉑出 願 人 三菱化成工業株式会社

東京都練馬区中村1丁目14番2  
号

東京都千代田区丸の内二丁目5  
番2号

⑲発 明 者 竹内正

㉒代 理 人 弁理士 足立英一

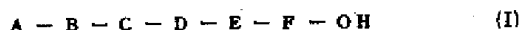
明 細 書

1. 発明の名称

化 粧 料

2. 特許請求の範囲

(1) 一般式



式中Aは水素原子、ベンゾイル基、アセチル基、ホルミル基、トシル基またはフタロイル基、BはN-末端アミノ酸残基であるグリシン残基またはL-プロリン残基、CはL-プロリン残基、DはL-フェニルアラニン残基、L-グルタミン酸残基、L-イソロイシン残基、L-ロイシン残基、L-バリン残基、L-リジン残基またはグリシン残基、Eはグリシンまたはフェニルアラニン残基、FはC-末端アミノ酸残基であるL-プロリン残基OHは水酸基を表す。

で示されるペプチドを化粧品基材に配合することを特徴とする化粧料。

(2) ペプチドが一般式(I)において、Aが水素原

子、ベンゾイル基、アセチル基、ホルミル基、トシル基、またはフタロイル基、BがN-末端アミノ酸残基であるグリシン残基、CがL-プロリン残基、DがL-フェニルアラニン残基、L-グルタミン酸残基またはL-ロイシン残基、Eがグリシン残基、FがC-末端アミノ酸残基であるL-プロリン残基で表わされるペプチドである特許請求の範囲

(1)項記載の化粧料。

(3) ペプチドを溶剤に溶解し溶液状で化粧品基材に配合する特許請求の範囲第(1)項記載の化粧料。

(4) 溶剤がアルコール類、または脂肪酸類である特許請求の範囲第(3)項記載の化粧料。

(5) ペプチドを化粧料に対して0.001～1重量%配合する特許請求の範囲第(1)項記載の化粧料。

3. 発明の詳細な説明

本発明は化粧品基材にペプチドを配合してなる化粧料に関する。

従来化粧料配合物における必要な条件としては、(1)皮膚を刺激することなく安全性が高いこと、(2)相分離、沈澱等の物理的安定性が高いこと、(3)耐加水分解性等の化学的安定性が高いこと、(4)肌目光沢性等の外観がよいこと、(5)皮膚に対する親和性がよいこと等が挙げられる。しかしながら、これらの条件を満足し、かつ皮膚に対し活力を付与し、生物学的に活性な配合剤として十分に満足のものはいくつもなかった。

本発明に適用される一般式(I)にて示されるペプチドの製造方法およびこれらのペプチドがアテローム硬化症、肝硬変、クロイド、リウマチ性関節炎、肺線維症、象皮病等に用いられることは、特公昭52-29740号公報および同53-27273号公報に開示されている。しかし、これらのペプチドを化粧料分野に利用しようとする着想はもとよりこれらのペプチドが前記化粧料配合物としての必要条件の悉くを備えていること並びに化

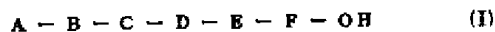
粧品配合物として用い皮膚に塗布した場合、小皺防止、皮膚の老化防止等の美肌効果および化粧料の皮膚に対する付着力、皮膚表面の被覆力の増大、使用感の向上等の化粧効果を有することは全く知られていない。

本発明者等は上記問題点に鑑み、化粧料配合物について、鋭意研究を続けた結果、前記一般式(I)にて示されるペプチドが化粧料に優れた物理的効果、生理的効果および化粧効果を付与することを見出し、本発明を完成したものである。

本発明の目的は、小皺防止、皮膚の老化防止等の美肌効果に優れ且つ、皮膚に無刺激性で安全性が高い化粧料を提供することにある。他の目的は、これらの効果に加えて、皮膚に対する付着力、皮膚表面の被覆力、および使用感等の化粧効果に優れ且つ長期保存安定性を有する化粧料を提供することにある。

更に他の目的および効果は以下の説明から明らかにされよう。

本発明の上述の目的は一般式



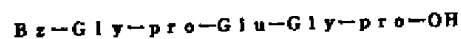
式中A、B、C、D、EおよびFは前記に同じ

で示されるペプチドを化粧品基材に配合した化粧料によって達成される。

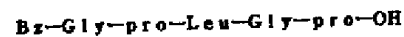
一般式(I)にて示されるペプチドは原料アミノ酸またはペプチド中に含まれる縮合反応に関与しないアミノ基またはカルボキシル基を保護した後、縮合反応を行い目的とするアミノ酸配列を形成させる公知の手段を用いることにより得られる。

これらのペプチド中一般式(I)において、Aが水素原子、ベンゾイル基、アセチル基、ホルミル基、トシル基またはフクロイル基、BがN-末端アミノ酸残基であるグリシン残基、CがL-プロリン残基、DがL-フェニルアラニン残基、L-グルタミン酸残基またはL-ロイシン残基、Eがグリシン残基、FがC-末端アミノ酸残基であるL-プロリン残基

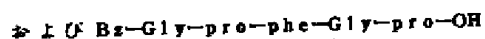
で表わされるペプチドは美肌効果の面で他のペプチドに比し好ましい結果が得られ、物理的効果、生理的効果および化粧効果等の全ての効果を考慮し総合的に判定すると、就中



(ただし、Bzはベンゾイル基、Glyはグリシン残基、proはL-プロリン残基、GluはL-グルタミン酸残基、OHは水酸基を表わす。)



(ただし、LeuはL-ロイシン残基を表わす。)



(ただし、pheはL-フェニルアラニン残基を表わす。)

が更に好適である。

本発明に係るペプチドが配合される化粧品基材としては、例えば乳液、ローション類、クリーム類等の基礎化粧品基材、白粉、口紅、頬紅、アイシャドウ、ファンデーション等の

マークアップ化粧品基材が挙げられるが、本発明が適用される化粧品基材の種類およびその物理的状态は勿論これらに限定されるべきものでないこと云う迄もない。

また化粧品基材に配合されるペプチドの配合量は、化粧品基材の種類、その物理的状态により異なり一既には特定できないが、化粧料に対して、大略0.001~1重量%程度が好ましい。更にまたペプチドの配合に際しては予め、アルコール類または脂肪酸類等の溶剤に溶解し、溶液状で化粧品基材に配合するのが、安定性および化粧効果の点で好ましい。そして、これらアルコール類としては、例えばエチルアルコール、プロピルアルコール、イソプロピルアルコール等の一価アルコール、エチレングリコール、ヘキシレングリコール、グリセリン、ポリエチレングリコール、等の多価アルコール、オリーブアルコール等の高級アルコールが、また脂肪酸類としては例えばラウリン酸、ミスチン酸、パルミチン酸、

び皮膚に対する刺激についてその一例を示すと次の通りである。

予めペプチドを加熱溶解したB液とC液とを混合し、その混合液とA液とを各別に80℃に加熱し、均一に溶解した。この温度でA液中にB液とC液との混合液を攪拌下で添加混合して乳化した後、冷却して乳液を調製した(本発明乳液)。B液組成から本発明に係るペプチドを除く以外は全く同様のA及びC液組成を用い、同様の操作を施して乳液を調製した(対照乳液)

乳液組成：

ステアリン酸	2.0重量部	A液
セタノール	1.5	
ワセリン	3.0	
ラノリンアルコール	2.0	
流動パラフィン	10.0	
ポリオキシエチレンモノオレイン酸エステル	2.0	

ステアリン酸、オレイン酸、リノール酸等が挙げられる。

本発明に係るペプチド<sup>②</sup>安全性はマウスにおける急性毒性の低さおよび皮膚刺激性テストの結果からも明らかである。またこれらペプチドは生体内においては種々の加水分解酵素によって容易に分解され、生物学的活性を失い、生体物質であるアミノ酸群に代謝される。従ってこれらペプチドを配合した化粧料を皮膚表面に局部的に塗布すると、加水分解酵素の存在しない場においてのみ、小皺防止、皮膚の老化防止等の美肌効果を有し、全身的な作用を有しないという点で化粧料として極めて好ましい作用効果を発現する。また、本発明の化粧料は製造後1年以上経過後も安定であり、皮膚に塗布した際にしっとりした感があり、伸びが良く、かゆみ、ひりひり等の皮膚に対する刺激も殆んど無かった。本発明に使用されるペプチドを化粧品基材に配合し皮膚に投与した場合の美肌効果、化粧効果およ

Bs-Gly-pro-Leu-Gly-pro-OH

	0.02重量部	B液
グリセリン	3.0	
プロピレングリコール	5.0	

トリエタノール	1.0重量部	C液
パオキシ安息香酸メチル	0.2	
精製水	70.28	

この様にして製造した、本発明乳液および対照乳液を20名の女性に3ヶ月連用せしめたときの実用テストの結果を下表に示す。

以下余白

項 目	効 能	本発明乳液	対照乳液
小ジワに対し	有 効	6 人	2 人
	やゝ有効	9	5
	無 効	5	13
	有 効 率*	75.0%	35.0%
皮膚のかさかさに対し	有 効	8 人	5 人
	やゝ有効	9	7
	無 効	3	8
	有 効 率*	85.0%	60.0%
しとり感、肌の調いに対し	有 効	13 人	7 人
	やゝ有効	7	7
	無 効	0	6
	有 効 率*	100%	70.0%
皮膚刺激に対し	あ り	0	0
	やゝあり	1	1
	な し	19	19

※半有効および「やゝ有効」を「有効」と認め供試者全員に対する百分率を以て、有効率とした。

以下実施例を挙げて本発明を具体的に説明

いが与えられることが認められた。

#### 実施例 2

予めペプチドを加熱溶解したB液とC液とを混合しその混合液とA液とを80℃に加熱し均一に溶解した。この温度でA液中にB液とC液との混合液を攪拌下で添加混合して乳化した後冷却してパニングクリームを製造した。

ステアリン酸	10.0部	A液
ステアリルアルコール	4.0	
ステアリン酸ブチル	4.0	
モノステアリン酸グリセリン	4.0	

Bz-Gly-pro-phe-Gly-pro-OH	0.02部	B液
グリセリン	4.0	
プロピレングリコール	5.0	

水酸化カリウム	0.4部	C液
パラオキシ安息香酸メチル	0.2	
精製水	68.28	
香料	0.1	

する。

実施中「部」とは「重量部」を表わす。

#### 実施例 1

下記組成よりなるA液およびB液を各別に調製し、その夫々を均一に溶解し、A液とB液とを攪拌下で添加混合して、化粧水を調製した。

エチルアルコール	10.0部	A液
Bz-Gly-pro-Glu-Gly-pro-OH	0.02	
パラオキシ安息香酸ブチル	0.1	
香料	0.1	

グリセリン	2.0部	B液
プロピレングリコール	2.0	
パラオキシ安息香酸メチル	0.1	
精製水	85.68	

この様にして得られた化粧水は、実用テストの結果、対照品（本発明に係るペプチドを除く以外同組成同一の操作で得られたもの、以下同じ。）に比し肌にしっとりとした感じと潤

この様にして得られたパニングクリームは対照品に比し、伸びが良く、皮膚のかさかせ防止および小皺防止に効果があることが認められた。

#### 実施例 3

下記組成よりなるA液を予め80℃で十分に加熱溶解し、攪拌しながら室温まで冷却後A液にB液を添加し、均一分散溶解させてパックを製造した。

ポリビニルアルコール	15.0部	A液
プロピレングリコール	3.0	
パラオキシ安息香酸メチル	0.2	
精製水	74.68	

エチルアルコール	5.0部	B液
Gly-pro-phe-Gly-pro-OH	0.02	
(pheはL-フェニルアラニン残基を表わす)		
香料	0.1	

この様にして得たパックは実用テストの結果、対照品に比し、肌に潤いが与えられ、小

酸の防止に効果があることが認められた。

#### 実施例 4

下記組成 C を十分に混合、粉碎した後、予めペプチドをプロピレングリコールに加熱溶解し、その他の成分と十分溶解分散した B 液に攪拌しながら添加した後コロイドミルを通した。75℃に加熱した上記混合液中に80℃で溶解した A 液を攪拌しながら加えた後、冷却し45℃にて香料を添加し、室温迄攪拌冷却し乳液状ファンデーションを製造した。

ステアリン酸	2.4 部	A 液
モノステアリン酸プロピレングリコール	3.0	
セトステアリアルアルコール	0.2	
液状ラノリン	2.0	
流動パラフィン	5.0	
ミリスチン酸イソプロピル	4.0	
パラオキシ安息香酸ブチル	0.1	
Gly-pro-Val-Gly-pro-OH	0.05 部	B 液
(たゞし Val は L-バリン残基を表わす)		

75℃に加熱した上記混合液中に80℃で溶解した A 液を攪拌しながら加えた後冷却し、アイシャドウを製造した。

ステアリン酸	8.0 部	A 液
白色ワセリン	15.0	
パルミチン酸イソプロピル	5.0	
ラノリン	5.0	
Bz-Gly-pro-Leu-phe-pro-OH	0.1 部	B 液
精製水	42.1	
エチレングリコール	5.0	
トリエタノールアミン	2.0	
パラオキシ安息香酸メチル	0.1	C 液
酸化チタン	5.0 部	
カオリン	2.5	
タルク	10.0	
着色顔料	0.2	

この様にして得たアイシャドウは実用テストの結果、対照品に比し、伸びがよく、塗

精製水	65.15 部	B 液
メチルセルロース	0.2	
ベントナイト	0.5	
プロピレングリコール	4.0	
トリエタノールアミン	1.0	
パラオキシ安息香酸メチル	0.1	C 液
酸化チタン	8.0 部	
タルク	4.0	
着色顔料	0.2	

香料 0.1 部

この様にして得た乳液状ファンデーションは実用テストの結果、対照品に比し、伸びがよく、皮膚のかさかさ防止に効果があることが認められた。

#### 実施例 5

下記組成 C を十分に粉碎した後、予めペプチドをエチレングリコールに加熱溶解しその他の成分と十分に溶解分散した B 液に攪拌しながら添加した後、コロイドミルを通した。

かさかさ防止に効果があることが認められた。

実施例 6  
ペプチドをヘキサデシルアルコールに加熱溶解してから他の成分と混合した下記 A 液を加熱融解して均一に混合し、予め混合した顔料 B を加えロールミルで練合し、均一に分散せしめた後、再融解して香料を加え脱泡してから型に流し込み急冷固化して口紅を製造した。

ヒマシ油	45.095 部	A 液
ヘキサデシルアルコール	25.0	
ラノリン	4.0	
ミツロウ	5.0	
オゾケライト	4.0	
キャンデリラロウ	7.0	
カルナバロウ	2.0	
パラオキシ安息香酸ブチル	0.1	
Gly-pro-Lys-Gly-pro-OH	0.005	
(たゞし Lys は L-リジン残基を表わす)		

酸化チタン	2.0 部	} B液
赤色 2 0 2 号	0.5	
赤色 2 0 4 号	2.5	
赤色 2 2 7 号 Al レーキ	2.5	
橙色 2 0 1 号	0.2	
香 料	0.1 部	

この様にして得た口紅は実用テストの結果  
対照品に比し、乗りがよく唇のかさかさ防止  
に効果的であることが認められた。

出願人 カネボウ化粧品株式会社  
同 三菱化成工業株式会社  
代理人 弁理士 足 立 英 一